

Lünendonk<sup>®</sup>-Whitepaper

# 5 vor 12 – Die digitale Transformation wartet nicht

Digitalisierung  
Fluch oder Segen? – Eine klare Antwort!



Eine Publikation der Lünendonk GmbH  
in Zusammenarbeit mit

**arvato**  
SYSTEMS

# Inhaltsverzeichnis

<b>VORWORT UND EINFÜHRUNG .....</b>	<b>3</b>
<b>DIGITALISIERUNG VERÄNDERT UNTERNEHMEN.....</b>	<b>5</b>
<b>BUSINESS/CIO-CHALLENGE: HYBRIDE IT UND DIGITALE GESCHÄFTSMODELLE .....</b>	<b>10</b>
<b>CIOs UND BUSINESS RÜCKEN ZUSAMMEN .....</b>	<b>11</b>
<b>KERNELEMENTE DER DIGITALISIERUNG: NICHT NUR IT, SONDERN EIN GANZHEITLICHER ANSATZ .....</b>	<b>14</b>
<b>HANDLUNGSEMPFEHLUNGEN FÜR EINE ERFOLGREICHE DIGITALE TRANSFORMATION .....</b>	<b>19</b>
<b>AUFBRUCH IN DIE NEUE WELT .....</b>	<b>21</b>
<b>INTERVIEW MIT MATTHIAS MIERISCH: DIGITALISIERUNG VERÄNDERT GESCHÄFTSMODELLE .....</b>	<b>23</b>
arvato Systems	26
Lünendonk GmbH	27



## Vorwort und Einführung



Mario Zillmann  
Leiter Professional Services

Liebe Leserinnen, liebe Leser,

Datenaustausch in Sekundenbruchteilen, Omni Channel, miteinander vernetzte und kommunizierende Maschinen, Anlagen und Fahrzeuge oder die Zeitung „on demand“ – schon längst beeinflusst die Digitalisierung Unternehmen, Verwaltungen sowie Organisationen und hat sich in Form von neuen Technologien in unserem beruflichen und privaten Alltag etabliert.

Der allgegenwärtige und allumfassende Wandel ist nicht zu übersehen und bringt Veränderungen mit sich, die Markt, Mensch und Gesellschaft prägen. Die Digitalisierung, Innovationstreiber des 21. Jahrhunderts, umfasst verschiedenste Entwicklungen, die alle dieselbe Auswirkung haben: die technologische Transformation. Folgen daraus sind sowohl Veränderungen der Geschäftsmodelle, Unternehmenskonzepte und -strategien als auch eine Verhaltensmodifizierung von Kunden und Nutzern. Dabei ist die Digitalisierung nicht nur eine riesige Chance für die Industrie Deutschlands. Die digitale Agenda der Bundesregierung sowie die hohe politische Bedeutung von Industrie 4.0 belegen dies. Für alle Unternehmen ergeben sich völlig neue Möglichkeiten, Produkte und Services zu entwickeln, zu vermarkten und Kunden langfristig an das Unter-

nehmen zu binden. Gleichzeitig steigt die Produktivität der Arbeit durch den Einsatz moderner Technologien. Viele manuelle Arbeitsschritte fallen weg und Mitarbeiter können sich auf wesentliche Dinge konzentrieren.

Nichts bleibt also, wie es vorher war. Ganze Geschäftsprozesse sollen durch die Digitalisierung unterstützt werden, wobei Chancen und Risiken hier stark industriespezifisch sind.

Digitalisierung bedeutet vor allem: Daten entstehen, Daten werden gesammelt und sie werden analysiert, sodass wichtige Erkenntnisse für die Optimierung des Geschäftsalltages abgeleitet werden können. Die Zahl der Anwendungen steigt ebenfalls. Die IT wird nach einer Phase der Konsolidierung und Effizienzsteigerung wieder komplexer.

Digitale Technologien wie Google Glass, Wearables oder die Apple Watch ermöglichen Geschäftsmodelle, die noch vor Jahren als Science Fiction bezeichnet wurden. Aus ihnen entstehen immer mehr Daten, aus denen die Unternehmen wiederum relevante Erkenntnisse und Strategien ableiten müssen.

Die Technologie- und Marktzyklen werden um ein Vielfaches kürzer. Das bedeutet in der Konsequenz, dass Wettbewerbsvorsprünge ebenfalls nur von kurzer Dauer sind, wenn die Unternehmen sich nicht dauerhaft und quasi in Echtzeit auf Marktveränderungen einstellen können. Beispiele von ehemaligen Marktführern, die sich sehr lange auf ihrem Wettbewerbsvorsprung ausgeruht haben und neue Entwicklungen und Wettbewerber lange Zeit ignoriert haben, gibt es ausreichend. Prominente Beispiele sind Nokia, Kodak oder



ganze Branchen wie die Musikindustrie, große Teile des Handels oder die Versicherungswirtschaft.

Führungskräfte stehen nun vor der Herausforderung, Antworten auf die Digitalisierung zu finden und eine Neuausrichtung ihrer Unternehmensstrategien vorzunehmen. Unternehmensentscheider stehen daher nun nicht mehr vor der Frage „Ist Digitalisierung für unser Unternehmen überhaupt relevant?“, sondern „Wann beginnen wir mit der Umsetzung?“ und „Wie machen wir es am besten?“.

Lange haben die deutschen Unternehmen aber gezögert, die Digitalisierung als Chance für ihre zukünftige Ausrichtung zu betrachten. Für die Volkswirtschaft Deutschland ist es in Bezug auf ihre internationale Wettbewerbsfähigkeit mittlerweile „5 vor 12“, um auf die Marktveränderungen zu reagieren. Themen wie Internet of Things, Big Data, Cloud, Industrie 4.0, Mobile Enterprise lassen sich nicht wegdiskutieren oder ignorieren. Sie sind einfach da, wie im 19. Jahrhundert die Erfindung der Maschinen.

Die Bedeutung und Zukunftsfähigkeit des Standorts Deutschland wird davon abhängen, wie gut die Unternehmen die neuen technologischen Möglichkeiten in

erfolgreiche Strategien umsetzen und damit die Wettbewerbsfähigkeit ausbauen beziehungsweise ob sie diesen Zug verpassen und die sich bietenden Chancen anderen Volkswirtschaften überlassen.

Das Whitepaper möchte Führungskräfte aus dem Business und der IT von der Digitalisierung überzeugen, die Digitalisierung konkreter beschreiben und aufzeigen, wie eine digitale Transformation gelingen kann. Das Lünendonk-Whitepaper ist in fachlicher Zusammenarbeit mit arvato Systems entstanden.

Wir wünschen Ihnen eine nützliche Lektüre!

Herzliche Grüße



Mario Zillmann  
Leiter Professional Services  
Lünendonk GmbH

## Digitalisierung verändert Unternehmen

Im Kern geht es bei Digitalisierungsstrategien vereinfacht ausgedrückt um die Überführung von analoge in digitale Daten. Viele Unternehmen nutzen bereits erfolgreich die zur Verfügung stehenden Daten, um neue Geschäftsmodelle zu entwickeln und Prozesse zu modernisieren.

Die in den Unternehmen vorhandenen Datenmassen sind eine Folge der Digitalisierung der Geschäftsprozesse sowie des stetig ansteigenden Bezugs von Fachanwendungen und Prozessen aus der Cloud. Gleichzeitig sammeln Unternehmen Daten über Prozesse und Kunden, die aufgrund der zunehmenden Interaktion mit mobilen Endgeräten entstehen. Über Kunden-Apps lassen sich Produkte und Services näher an den Kunden bringen und Mitarbeiter sind über Business-Apps von unterwegs an die Geschäftsprozesse angebunden. An dieser Stelle verknüpfen sich die Technologien Mobile, Big Data/Analytics, M2M-Kommunikation, Industrie 4.0, Cloud sowie Social Media zu einem Gesamtsystem für digitale Geschäftsmodelle. Dies führt zu massiven Veränderungen in den Prozessen der Unternehmen sowie ihrer organisatorischen und technologischen Unterstützung.

Die Herausforderung an dieser Stelle liegt für die meisten Unternehmen in den unterschiedlichen Geschwindigkeiten, mit denen sich das Business und die IT bei der Digitalisierung bewegen. Das Business nimmt neue Technologien, die aus dem Privatbereich „herüberschwappen“, grundsätzlich schneller an und möchte diese auch im Geschäftsalltag nutzen. „Bring your own device“ ist hierfür ein Beispiel, ebenso wie Cloud-Dienste im Arbeitsalltag wie Dropbox oder LinkedIn. Die eigene IT-Abteilung kommt dieser Geschwindigkeit nicht immer hinterher. Diese immer kürzer werdenden Technologiezyklen erhöhen den

Bedarf der Fachbereiche an Innovationen und stellen die IT vor Herausforderungen. In der Konsequenz ist eine Neuordnung der IT in den Unternehmen nötig.

Dabei muss der eine Teil der IT die klassische IT managen und den Basisbetrieb sicherstellen. Der andere Teil beteiligt sich an der Entwicklung digitaler Geschäftsmodelle und -prozesse. Beispiele sind Industrie 4.0, Internet of Things oder E-Commerce und Omni Channel.

Folgende Themen verändern derzeit die Arbeit des Business:

- Geschwindigkeit der Marktzyklen
- Zunahme der Volatilität des globalen Wettbewerbsumfelds
- Schnellere Technologiezyklen und Technologiesprünge
- Veränderte Kundenbedürfnisse aufgrund des Technologiewandels
- Strategische Nutzung und Umsetzung von Technologietrends wie Industrie 4.0, Mobile Enterprise und Cloud
- Massive Zunahme des Datenvolumens, vor allem durch vernetzte Maschinen, Anlagen und Fabriken sowie Mobile Business
- Demografischer Wandel

Folgen dieser Herausforderungen für Business und IT:

- Produkte und Services müssen On- und Offline vermarktet werden
- Digitalisierung der Kundenschnittstelle
- Kunden, Lieferanten und Mitarbeiter müssen von unterschiedlichen Endgeräten (PC, Mobile Device) auf einen Prozess zugreifen können, ohne dass Informationen verloren gehen



- Die Zahl der IT-Lösungen in den Fachbereichen nimmt zu; aufgrund des Zeitdrucks vieler Businessprojekte werden diese aus dem Internet bezogen (Cloud-Modell)
  - Zunahme des im Unternehmen vorhandenen Datenvolumens
  - Nach einer Phase der Zentralisierung und Reduzierung der Komplexität der IT-Prozesse führt Schatten-IT wieder zu einer Zunahme an Insellösungen und höherer Komplexität
  - CIOs stehen vor einem hohen Integrationsaufwand, um Einzellösungen in Gesamtsysteme zu integrieren (End-to-End)
- Die Abbildung 1 gibt einen Überblick darüber, wie die Digitalisierung die Geschäftsprozesse und -modelle einzelner Branchen verändert.

Branche	aktueller Digitalisierungs-Grad	Beispiele erfolgreicher digitaler Strategien
Verlage/ Medien	hoch	<p>Aufbau digitaler Plattformen, um Inhalte auf mobilen Endgeräten verfügbar zu machen. Kunden können über Apps auf mobile devices Online-Ausgaben von Zeitungen und Magazinen abonnieren, jederzeit auf das Archiv zugreifen oder bei TV-Medien Sendungen im live stream schauen. Die Verlage und Medien können durch Tracking der digitalen Services die Zugriffsraten ihrer Kunden auf die einzelnen Beiträge sowie entsprechende Interessenschwerpunkte tagesaktuell beziehungsweise in Echtzeit erkennen. Das digitale Angebot lässt sich flexibler und kundenindividueller gestalten als generische Zeitungen und TV-Angebote, die mit einem Angebot ein Massenpublikum ansprechen.</p> <p><b>Effekte:</b> Kundenbindung, Positionierung in der werberelevanten Zielgruppe und Steigerung der Online-Werbeumsätze. Durch das sammeln von Informationen über das Online-Kundenverhalten (Metadaten) können Verlage/Medien maßgeschneiderte Werbung schalten. Werbetreibende können ihre Kunden konkreter und individueller ansprechen als über analoge Medien.</p>
Handel	mittel	<p>Die Verzahnung von mehreren Marketing-, Verkaufs- und After-Sales-Kanälen zu einem integrierten und nahtlosen Einkaufserlebnis für den Kunden. Dabei werden die unterschiedlichen Verkaufskanäle nicht isoliert voneinander betrachtet sondern kombiniert, so dass der Kunde einen einzelnen Kauf- oder Servicevorgang ununterbrochen über mehrere Kanäle abwickeln kann. Handelsunternehmen wie amazon und ebay sind Vorreiter, zalando hat den digitalen Handel perfektioniert und ehemalige rein stationäre Händler (H&amp;M, Ikea etc.) schaffen ein integriertes Einkaufserlebnis.</p> <p><b>Effekte:</b> Kunden können einen Einkaufsvorgang von der Suche über die Bestellung bis zur Lieferung/Abholung auf mehreren (mobilen) Endgeräten und im Ladengeschäft abwickeln; ohne Medienbrüche und mit Echtzeit-Statusinformationen über ihren Auftrag. Sammlung von Kundendaten und Möglichkeit, Kundengruppen zu segmentieren und individuelle Angebote zu machen.</p>



Branche	aktueller Digitalisierungs-Grad	Beispiele erfolgreicher digitaler Strategien
Maschinen- und Anlagenbau/ Elektro-Industrie	mittel	<p>Maschinen und Anlagen senden über Sensoren kontinuierlich Betriebsdaten an die IT-Systeme. Durch die Vernetzung der Maschinen und Anlagen mit den IT-Systemen können diese Betriebsdaten in Echtzeit analysiert und mögliche Störungen frühzeitig erkannt werden.</p> <p><b>Effekte:</b> Per Fernwartung können Störungen behoben werden, bevor es zu Ausfällen kommt. Maschinenausfälle und damit teure Produktionsstopps und Lieferengpässe werden vermieden.</p> <p>Der Trend zu Industrie 4.0 automatisiert Produktionsprozesse und ermöglicht eine individuelle Produktion zu geringen Stückkosten. Fabriken sind untereinander vernetzt und Bauteile wissen über Identifikations-Codes, wo und wann sie im Produktionsprozess gebraucht werden. Maschinen kennen durch Vernetzung mit den ERP-Systemen alle Informationen, die sie für die Bearbeitung eines Produktes brauchen. Die einzelnen Produktionsteile, Maschinen und Roboter kommunizieren mittels Sensoren untereinander, tauschen Informationen aus und automatisieren den Produktionsprozess.</p> <p><b>Effekte:</b> Durch Echtzeitüberwachung der Produktion können Abweichungen vom Soll sofort erkannt und behoben werden, bevor es zu Stillstandzeiten oder Qualitätsproblemen kommt. Wenn Maschinen Nachschub benötigen, wird dies über die Datenanalyse ebenfalls erkannt, wodurch der Produktionsprozess beschleunigt wird. Verbrauchtes Material wird sofort erfasst und der Bestand wird aktualisiert.</p>
Energie	gering	<p>Der überwiegende Teil der in Gebäuden verwendeten Geräte wird heute noch manuell oder halbautomatisch geschaltet. Dies kann mit intelligenten Steuerungsanlagen optimiert werden. Infrage kommen Steuerungen und Steuerungsdienstleistungen einerseits für Energieverbraucher (wie Kühlschränke, Waschmaschinen, Trockner, Unterhaltungselektronik und Beleuchtung) und andererseits für Gebäudeheizungen (Raumwärme, Warmwasseraufbereitung). Die Kunden können ihre Geräte von überall aus über Apps steuern und so den Verbrauch auf den individuellen Bedarf anpassen. Viele der großen Energieversorger haben bereits entsprechende Angebote für das Smart Home entwickelt. Hierzu gehören Steuerungsanlagen beziehungsweise Steuerungszentralen und die entsprechenden Aktoren und Sensoren zur Steuerung von Haushalt und Haus. Smart Meters – also intelligente Stromzähler – sind das Verbindungsglied zwischen den Haushalten und dem Smart Grid beziehungsweise der Stromproduktion.</p> <p><b>Effekte:</b> Bei den Energieversorgern werden mit den Daten, die gesammelt werden, minutengenaue Verbrauchsdaten gewonnen, die wiederum Bedarfsanalysen ermöglichen und eine Clusterbildung erlauben. Auf einzelne Kundengruppen segmentierte Produkte und Services lassen sich erfolgreicher vermarkten und die Kundenbindung wird erhöht. Für die Kunden wiederum bedeuten intelligente Stromzähler und digitale Energiesteuerungssysteme, dass sie den eigenen Energieverbrauch steuern und optimieren können. Haushaltsgeräte wie Trockner oder Geschirrspüler können mittels Anbindung an die Energienetze den idealen Zeitpunkt ermitteln, wann die Energiekosten am günstigsten sind und sie in Betrieb gehen können. Die Energieeffizienz erhöht sich in Summe deutlich, ebenso die Kosteneffizienz für den Verbraucher.</p>

Abbildung 1: Erfolgreiche Beispiele für die Einführung digitaler Geschäftsmodelle gibt es bereits viele.



### CIOs PLANEN MEHR ANWENDUNGEN AUS DER CLOUD

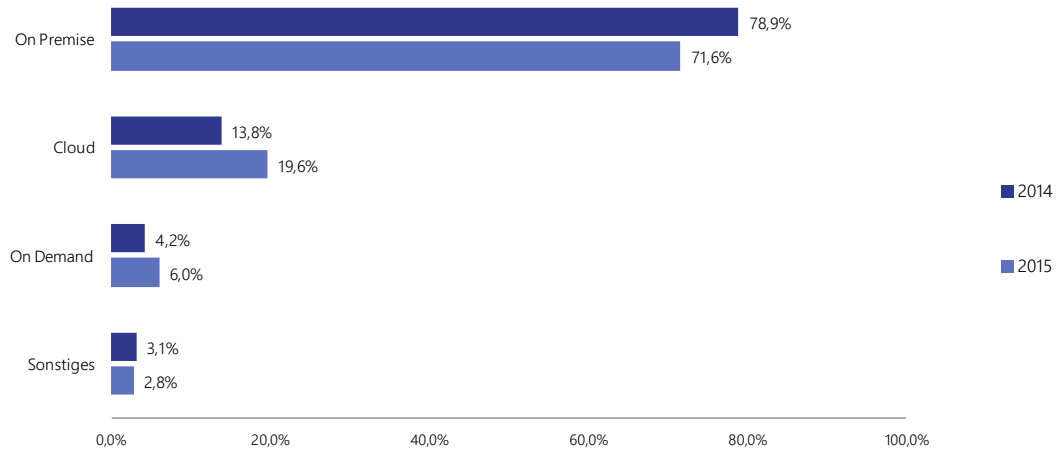


Abbildung 2: Frage: Welches Nutzungsmodell liegt den Applikationen in Ihrem Unternehmen zugrunde? (n = 36)

### IT WIRD WIEDER KOMPLEXER

Das weltweite Datenvolumen ist in Unternehmen und Organisationen schon vor Jahren in exorbitante Höhen geschossen – Tendenz ungebremst. Daten fallen in immer mehr Geschäftsprozessen wie Marketing, IT, Finanz- und Rechnungswesen oder in der Logistik an. Unternehmen mit direktem Endkundenkontakt sammeln beispielsweise kontinuierlich Informationen, sei es über deren Bewegungsverhalten in Onlineshops und Social-Media-Foren, Verbrauchsdaten aus Kassensystemen oder Stromzählern ebenso wie Informationen aus den CRM-Systemen zur Kundensegmentierung. Aber auch Maschinen, Anlagen und Fahrzeuge produzieren kontinuierlich Daten und senden diese an die Überwachungssysteme oder kommunizieren miteinander.

Auch die Geschäftsprozesse als Ganzes werden immer stärker digitalisiert und Fachanwendungen immer häufiger aus dem Internet als Software as a Service bezogen. Im Zuge der Digitalisierung der Geschäftsprozesse ist der Einsatzgrad von Software für bestehende Abläufe enorm gestiegen. Hier setzen die Unternehmen in der Regel Standardsoftware oder Individualentwicklungen ein, die als Lizenzmodell bereitgestellt werden (On-Premise).

Geht es um „neue“ Themen und Prozesse, die digitalisiert werden sollen, setzen Fachbereiche mittlerweile verstärkt auf den Bezug neuer Anwendungen aus der Cloud. Fachbereiche verlangen berechtigterweise für digitale Prozesse und Geschäftsmodelle mehr Benutzerfreundlichkeit, Flexibilität und Geschwindigkeit.

Der hohe Bedarf der Fachbereiche nach immer mehr Softwareanwendungen hat die Anzahl der Anwendungen in den vergangenen fünf Jahren verdoppelt, ebenso wie die Anzahl der IT-User in den Unternehmen. Die IT wird folglich nach einer Phase der Konsolidierung und Effizienz wieder komplexer. Parallel zur steigenden Zahl der Anwendungen nimmt der Integrationsaufwand für das Gesamtsystem ebenfalls zu.

Analysen von Lünendonk lassen bereits auf einen mittleren Durchdringungsgrad von Cloud Computing in Großunternehmen und Konzernen schließen. Laut den Planungen der CIOs sollen im Jahr 2015 deutlich mehr Anwendungen aus der Cloud heraus bezogen werden, nämlich knapp 20 Prozent aller Anwendungen (siehe Abbildung 2). 2014 waren es zum Vergleich knapp 14 Prozent. Die bevorzugte Cloud-Variante wird das Hybridmodell werden, da immer mehr unterschiedliche IT-Anwendungen miteinander verknüpft





und Daten ausgetauscht werden müssen. Die Beispiele Industrie 4.0 und Omni Channel verdeutlichen diese Entwicklung. Viele Unternehmen bauen ihre Vermarktungsstrategien immer mehr auf Onlineaktivitäten aus und digitalisieren so ihre Geschäftsprozesse und -modelle. Ein gutes Beispiel hierfür ist der Fotoentwickler CEWE COLOR, der sich von einem reinen Produzenten von Bildern zu einem Anbieter von digitalen Fotoprodukten transformiert hat, die überwiegend über das Internet vermarktet werden.

Die Wertschöpfung in den Unternehmen verlagert sich weiterhin auch immer stärker auf mobile Anwendungen. Im Fokus der Fachbereiche stehen darüber hinaus Business-Apps, mit denen sich Daten aus ERP-Systemen und anderen Business-Applikationen, die mobil genutzt werden können, abrufen lassen. Aber auch für die Vermarktung von Produkten und Dienstleistungen spielen mobile Endgeräte eine immer wichtigere Rolle.

Die drei Bereiche, in denen heute am häufigsten mobile Lösungen eingesetzt werden, sind laut der Lünen-donk-Studie „Mobile Enterprise“ Management, Vertrieb sowie Produktion/Leistungserbringung. Die Ergebnisse spiegeln den Bedarf der Führungsebene wider, jederzeit über aktuelle Unternehmensdaten informiert zu sein. Dem Ideal eines „Realtime Enterprise“ folgend, helfen Mobile-Business-Apps dabei, wichtige Unternehmenskennzahlen auch mit Smartphones und Tablets abrufen zu können.

An vierter Stelle der wichtigsten Einsatzfelder folgen die Bereiche „Logistik“ und „Field Services“, von denen in etwa bei 40 Prozent der befragten Unternehmen bereits mobile Lösungen zum Einsatz kommen. „Field Services“ ist beispielsweise ein typischer Unternehmensbereich für produktionsorientierte Industrieunternehmen.

**MOBILE LÖSUNGEN IM MANAGEMENT AM STÄRKSTEN GENUTZT**

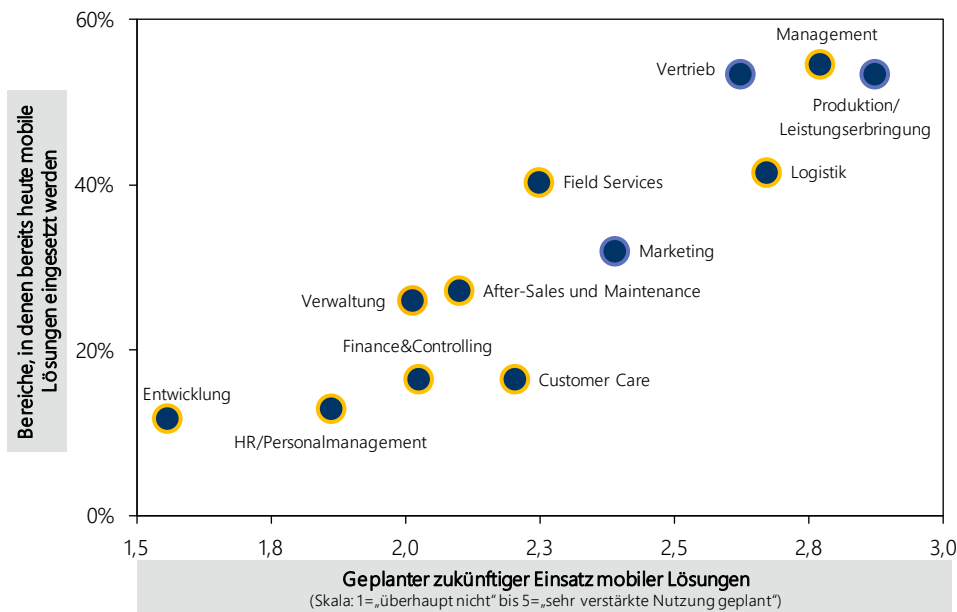


Abbildung 3: Im „Management“ und in der Produktion werden heute wie zukünftig am häufigsten mobile Lösungen eingesetzt. (n = 81)



## Business/CIO-Challenge: Hybride IT und digitale Geschäftsmodelle

Die Digitalisierung verändert die Rollen von Business und IT fundamental ebenso wie sie die Art ihrer Zusammenarbeit neu definiert und erschafft.

Für die Fachbereiche kommt es darauf an, stärker als bisher ganzheitlich zu denken und angrenzende Fachbereiche und die IT in ihre Planungen einzubeziehen, um gemeinsame Lösungen im Sinne eines End-to-End-Konzepts zu finden. Es entstehen neue Formen der internen Zusammenarbeit sowie der Einbindung externer Partner wie Lieferanten, Beratungs- und IT-Dienstleister sowie Kooperationspartner für Entwicklung und Vermarktung von Produkten und Services. Fachbereiche sollten zukünftig weniger Alleingänge unternehmen, die IT ist frühzeitig als strategischer Partner einzubinden, um weniger Insellösungen zu haben.

Der IT kommt die Aufgabe zu, deutlich agiler zu werden und die Anforderungen aus dem Business schnell umzusetzen. Eine große Herausforderung im Zuge der Digitalisierung ist vor allem die Anbindung von Cloud-Anwendungen und mobilen Geschäftsprozessen an die IT-Prozesse. Da Fachbereiche häufig Public-Clouds und eigene mobile Endgeräte nutzen, müssen diese in die bisherige IT-Infrastruktur integriert werden. CIOs sind immer stärker gefordert, einen Mix aus unterschiedlichen Delivery-Modellen zu managen.

Die Entwicklung geht dabei hin zur Hybrid-Cloud-Plattform, bei der die Vielzahl der unterschiedlichen Anwendungen miteinander vernetzt wird, um die Komplexität zu beherrschen. Hybride Plattformen ermöglichen das End-to-End-Management von neuen digitalen Geschäftsprozessen mit der klassischen IT sowie einen automatisierten Prozessablauf.

### EMPFEHLUNGEN FÜR BUSINESS UND IT FÜR DIE DIGITALE TRANSFORMATION

Business	IT
Insellösungen versuchen zu vermeiden und angrenzende Geschäftsprozesse einbeziehen	Schatten-IT akzeptieren und als Partner der Fachbereiche positionieren
Themen wie Datensicherheit und Integrationsfähigkeit der Business-Anwendung in die IT-Systeme bedenken	Systemintegrations- und Cloud-Kompetenzen aufbauen: Klassische IT-Prozesse mit neuen Anwendungen kombinieren und eine Hybride IT-Umgebung schaffen
IT-Kompetenzen in den Fachbereichen aufbauen und gemeinsam mit der IT Koordinierungsteams bilden	IT-Effizienz weiter fortsetzen und Silo-Strukturen auflösen
Mit agilen Projektmethoden arbeiten (Scrum etc.)	Mit agilen Projektmethoden arbeiten (Scrum etc.)
Bei Technologieinvestitionen Standard-Lösungen bevorzugen, die sich leichter in den Gesamtprozess integrieren lassen	IT-Abteilung aufteilen: Fast-IT und Run-IT
Externe Technologie- und Prozessberatung in Anspruch nehmen und gemeinsam mit CIO Sourcing- und IT-Umsetzungs-Strategien entwickeln	Unterstützung des Business mit modernen IT-Sourcing-Konzepten
Auswahl neuer IT-Dienstleister für neue Aufgaben. Diese sollten Fach- und Branchenkompetenzen mit hoher IT-Umsetzungskompetenz vereinen.	Auswahl neuer IT-Dienstleister für neue Aufgaben. Diese sollten Fach- und Branchenkompetenzen mit hoher IT-Umsetzungskompetenz vereinen.

Abbildung 4: Fachbereiche und IT müssen sich gegenseitig verstehen und enger zusammenarbeiten. Dabei verändert die Digitalisierung auch die Art der Leistungserbringung.



## CIOs und Business rücken zusammen

In den meisten Großunternehmen haben Business und IT bereits gemeinsame Initiativen gegründet und arbeiten bei einzelnen Themen schon eng zusammen. Vor allem in Unternehmen mit einer klaren Digitalisierungsstrategie ist dies der Fall. Ein zentrales Element einer Digitalisierungsstrategie ist die Regelung der Zusammenarbeit von Fachbereichen und IT bei der Entwicklung IT-getriebener Geschäftsmodelle und Optimierungsprojekte. Aus diesem Grund werden laut Lünendonk-Studie „Der Markt für IT-Beratung und IT-Services in Deutschland“ IT-Projekte immer häufiger partnerschaftlich von IT und Business geplant und umgesetzt, was in knapp 80 Prozent der befragten Großunternehmen der Fall ist. Die Nähe der IT zu den Unternehmensprozessen und Geschäftsmodellen führt ferner dazu, dass mehrheitlich die Fachbereiche Schwerpunktthemen für IT-Investitionen festlegen, die gemeinsam mit der IT durchgeführt werden.

Dasselbe gilt für die Aufstellung des IT-Budgets. Fachbereiche entscheiden immer häufiger über Investitionen in Fachanwendungen und in Projekte zur weiteren Digitalisierung ihrer Prozesse.

Die Schatten-IT wird nach Einschätzung von Lünendonk in den nächsten Jahren durch den Bezug von Fachanwendungen aus der Cloud sowie aus Business-Apps immer größer werden, da in vielen Branchen die Potenziale der Digitalisierung noch nicht ausgeschöpft sind. Entsprechend nehmen die IT-nahen Budgets der Fachbereiche laut den Planungen der von Lünendonk analysierten Großunternehmen und Konzerne auch mehrheitlich zu. Exakt die Hälfte der befragten Unternehmen plant, die IT-Investitionen für die Digitalisierung der Fachprozesse weiter zu erhöhen, während weitere 25 Prozent von konstanten IT-Investitionen ausgehen.

### BUSINESS UND IT RÜCKEN ZUSAMMEN

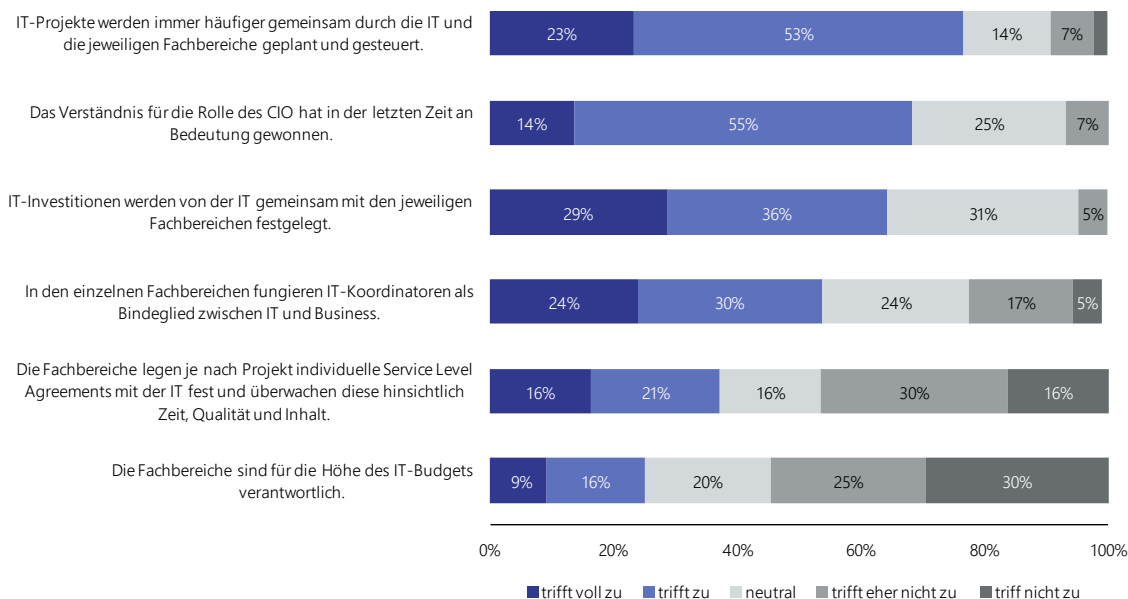


Abbildung 5: Frage: Wie bewerten Sie die folgenden Aussagen in Bezug auf die Zusammenarbeit zwischen IT und Business? (n = 42)



Zur Verdeutlichung: Bereits heute macht das IT-nahe Budget nach Schätzungen von Lünendonk im Durchschnitt etwa 1 Prozent des Umsatzes der Unternehmen aus. Das reine IT-Budget, für das der CIO die Verantwortung trägt, schlägt mit durchschnittlich etwa 2,5 Prozent vom Umsatz zu Buche.

### CIOs SOLLTEN SCHATTEN-IT AKZEPTIEREN

Die steigende Zahl an Softwarelösungen, Business-Apps und Plattformen zur Unterstützung des Business erhöht die Komplexität der IT-Landschaft. Dies ist allerdings durchaus gewollt, muss aber technologisch umgesetzt werden. Im Zuge der Digitalisierung hat sich die Anzahl an Anwendungen in den vergangenen fünf Jahren verdoppelt, ebenso wie die Anzahl der IT-User in den Unternehmen. CIOs sollten diese Schatten-IT als konsequente Folge der Digitalisierung und des Einzugs der IT in die Geschäftsprozesse akzeptieren. Ihre Aufgabe liegt darin, die Fachbereiche bei der Umsetzung ihrer digitalen Strategien zu beraten und die Integration der neuen Anwendungen in die bestehenden IT-Systeme zu verantworten. Bei der Beratung der Fachbereiche können sich CIOs bei Themen wie Datenschutz, Technologieauswahl, Integration der Anwendungen in den Gesamt-Prozess und Konzeption einer Sourcingstrategie positionieren, die Service Level Agreements für neue IT-Services beinhaltet.

### IT-BUDGETS STEIGEN 2015 – CIO HAT MEHR GESTALTUNGSSPIELRAUM

In vielen Unternehmen arbeiten Business und IT bereits entsprechend eng miteinander. Laut Lünendonk-Studie „Der Markt für IT-Beratung und IT Service in Deutschland“ sind CIOs viel früher in die Strategieumsetzung eingebunden und kümmern sich um die Technologieperspektive digitaler Strategien. Laut der Lünendonk-Studie unterstützen CIOs mit ihren Schwerpunktprojekten das Business bei folgenden Zielen:

- Prozessoptimierung
- Wachstum, Expansion

- Orientierung am Kunden/Kundenbindung und -gewinnung
- Kostenreduktion/-optimierung

Daraus haben die von Lünendonk befragten CIOs ihre entsprechenden Technologiethemen abgeleitet. Das bedeutendste Technologiethema ist derzeit „Mobile Enterprise“. Hierunter fallen vor allem die Subthemen „Bring your own Device“ (BYOD) und die Anbindung mobiler Endgeräte an die Unternehmensprozesse.

Ein weiteres aktuelles Kernthema der CIOs ist die Erhöhung der Effizienz der IT-Prozesse. Die IT-Effizienz bleibt ein „Dauerbrenner“, da sich die Komplexität der IT-Prozesse aufgrund immer neuer Anwendungen aus den Fachbereichen (Cloud-Lösungen, E-Commerce, Apps) und den daraus entstehenden Silostrukturen nicht reduzieren wird. Es werden immer mehr Insellösungen und Plattformen entstehen, für deren Integration in die IT-Systeme der CIO die Verantwortung hat. Hybrid-Cloud-Modelle sind ein guter Ansatzpunkt, um das Problem zu lösen.

### CIO WIRD HERR ÜBER DIE PROZESSE UND DIE DATEN

Die Aufgabenschwerpunkte vieler CIOs verlagern sich aufgrund dieser Herausforderungen seit einiger Zeit vom klassischen IT-Support zu Unterstützung der Fachbereiche bei digitalen Veränderungs- und Anpassungsprojekten.

Der aktuellen Lünendonk-Studie „Der Markt für IT-Beratung und IT-Service in Deutschland“ zufolge, investieren die befragten CIOs 2015 schwerpunktmäßig in „Prozesse/Services/Anwendungen“ sowie in „Daten“. Hierbei geht es vor allem um Themen, die vom Business initiiert und von der IT umgesetzt werden. Nahezu alle befragten IT-Entscheider gehen von starken Investitionen in diesen beiden Leistungsebenen aus!

Diese beiden Investitionsschwerpunkte bringen die Herausforderungen der Unternehmen im digitalen Wandel gut zum Ausdruck, denn Prozesse und Daten hängen thematisch eng zusammen und beeinflussen



sich gegenseitig. Anpassungen oder Neugestaltungen der Geschäfts- und IT-Prozesse ziehen auch immer veränderte Schnittstellen zur Datenebene nach sich, in denen die Informationen aus den Prozessen abgelegt oder abgerufen werden. Andersherum betrachtet, verändern Big-Data-Massendaten auch die Geschäftsprozesse, beispielsweise dann, wenn Prozessstörungen frühzeitig erkannt und automatisiert behoben werden können. Die Ergebnisse zeigen, dass in den meisten Großunternehmen und Konzernen die Investitionsschwerpunkte sehr stark auf die Überführung digitaler Strategien in die IT-Prozesse gelegt werden.

Investitionen in Front-End und IT-Infrastruktur werden in den nächsten zwei Jahren eine vergleichsweise untergeordnete Rolle spielen. Dies kann aber von

Branche zu Branche oder in Abhängigkeit von unterschiedlichen Unternehmensgrößen verschieden sein. Zum Beispiel investieren mittelständische und kleinere Großunternehmen derzeit stark in die Modernisierung ihrer IT-Infrastruktur, um anschließend den nächsten Schritt bei der Digitalisierung zu gehen. Beispiele sind Virtualisierung, Aufbau einer Privat Cloud, Shared Service Center und Standardisierung der Data Center und ERP-Systeme.

Der geplante Integrationsaufwand wird auch an den geplanten Budgets für 2015 deutlich. So erwarten die von Lünendonk befragten CIOs Budgetverschiebungen vom IT-Betrieb hin zu IT-Beratung und Systemintegration sowie Softwareentwicklung.

**VERSTÄRKTE INVESTITIONEN IN PROZESSOPTIMIERUNG**

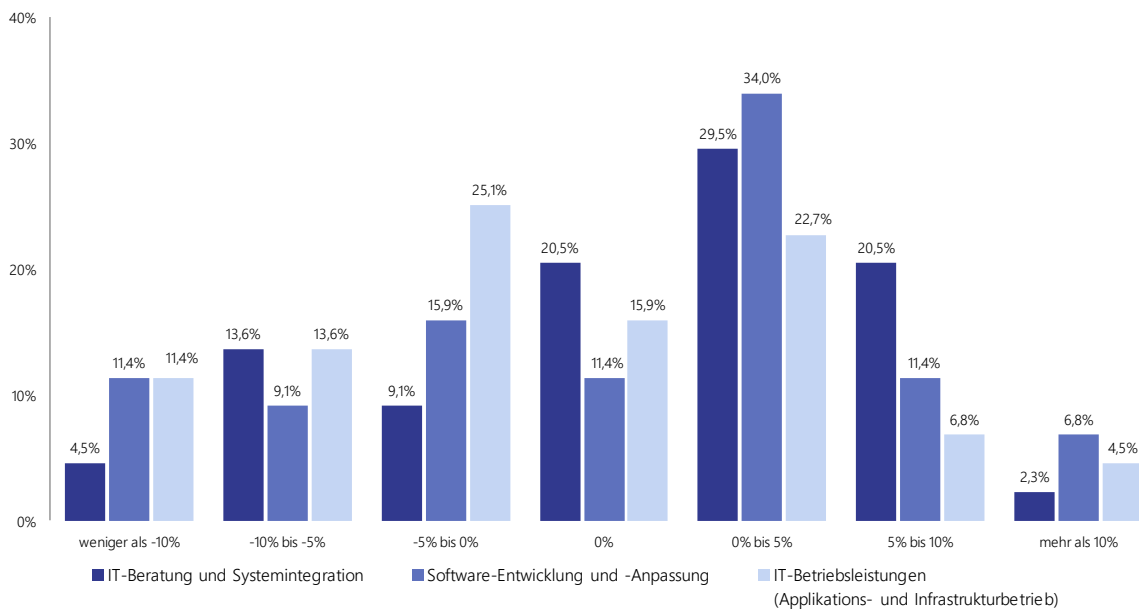


Abbildung 6: Software-Entwicklung und -Anpassung der Anwender: Wie werden sich Ihre IT-Budgets 2015 entwickeln? (n = 44)



## Kernelemente der Digitalisierung: Nicht nur IT, sondern ein ganzheitlicher Ansatz

Da es sich bei der Digitalisierung nicht um ein isoliertes Fachthema, sondern vielmehr um ein ganzheitliches Strategieelement handelt, müssen Unternehmen für eine erfolgreiche und nachhaltige Digitalisierung mehrere Ebenen beachten und unterschiedliche Disziplinen kombinieren.

Grundsätzlich rückt die IT im Zuge der Digitalisierung immer näher an die Kernprozesse heran und die Zusammenarbeit zwischen Fachbereichen, IT-Abteilung und externem Dienstleister wird neu geordnet. Lünen-donk unterteilt den digitalen Wandel dabei in drei Handlungsfelder für das Top-Management:

- Digitalisierung verändert die Rolle der IT
- Digitalisierung erfordert Top-Management-Aattention und klare strategische Ausrichtung
- Digitalisierung bedeutet, von alten Wegen abzubiegen

### **PERSPEKTIVE „DIGITALISIERUNG VERÄNDERT DIE ROLLE DER IT“**

**IT der zwei Geschwindigkeiten und hohe Integrationskompetenz**

Neben ihrer Aufgabe, die IT-Prozesse zu optimieren, sind CIOs gefordert, ihren Wertbeitrag zu erhöhen und eine moderne Organisationsstruktur für Innovations- und Transformationsprojekte auf dem Weg zum digitalen Unternehmen zu schaffen. Viele Unternehmen haben ihre IT in den letzten Jahren umorganisiert und dezentrale und damit oft ineffiziente Strukturen aufgelöst. Sie haben Prioritäten für die Leistungserbringung aufgestellt und unterscheiden Kerntätigkeiten und reine Supportthemen.

Der Aufbau von Kompetenzen und Fachpersonal findet dabei stärker im Bereich der Kernthemen statt, während die nicht strategischen Supportthemen möglichst industrialisiert und ausgelagert werden.

Auf die Digitalisierung ausgerichtete IT-Abteilungen trennen ihre Leistungserbringung darüber hinaus in Front-End-IT (fast IT) und Back-End-IT. Da die IT immer näher an die kundenbezogenen Kernprozesse heranrückt und eine digitale Kundenschnittstelle entsteht, finden in der Front-End-IT auch die meisten Innovations- und Digitalisierungsprojekte statt. Hier geht es sehr stark um die Verbesserung der sogenannten User Experience durch Technologien. Beispiele sind Kunden-Apps, mit denen die Kommunikation zwischen Unternehmen und Kunde verbessert und beschleunigt, die Service-Qualität sowie das Einkaufserlebnis deutlich gesteigert werden. Aber auch für die Mitarbeiter bieten moderne Softwareanwendungen ein höheres Maß an Benutzerfreundlichkeit, Automatisierung und Übersichtlichkeit, wodurch die Produktivität erhöht wird.

Die Umsetzung solcher Projekte muss allerdings aufgrund kurzer Marktzyklen in immer kürzerer Zeit erfolgen. Hier sind IT-Verantwortliche gut beraten, wenn sie beim Aufbau von kundenorientierten Services andere Regeln für deren Entwicklung und Betrieb aufstellen. Der Trend in den IT-Abteilungen zur agilen Softwareentwicklung wie Scrum ist ein Beispiel für veränderte Projektmethoden. Eine weitere Herausforderung liegt in der Integration von Front-End-IT-Lösungen in die Back-End-Systeme.



**CIOs dürfen häufiger an Board-Sitzungen teilnehmen und müssen es auch**

Der Bedeutungszuwachs der IT wirkt sich nicht nur auf die IT-Kompetenz des Top-Managements aus. Vielfach werden CIOs laut Lünendonk-Studie „Der Markt für IT-Beratung und IT Service in Deutschland“ zu Sitzungen des Management-Boards hinzugezogen. Diese Tatsache spiegelt die Sichtweise der CIOs wider, dass die IT-Organisation im Zuge der Digitalisierung eine wertsteigernde Rolle einnimmt. CIOs werden demnach vom Top-Management häufiger in die Planung digitaler Strategien involviert. Über 20 Prozent der CIOs gaben an, „immer“ an Sitzungen des Management-Boards teilzunehmen. Weitere 30 Prozent werden immerhin „häufig“ eingeladen. Nur in weniger als 20 Prozent der untersuchten Unternehmen werden CIOs „eher selten“ oder „nie“ zu Board Meetings hinzugezogen.

Es kann durchaus unterstellt werden, dass in Unternehmen mit klarer Digitalisierungsstrategie der CIO

häufiger in die Strategieplanungen mit einbezogen wird, als in Unternehmen, die über keine stringente digitale Strategie verfügen. Diese Unterschiede drücken sich auch in der Wahrnehmung der internen IT seitens der Fachbereiche aus.

In den letzten Jahren und Monaten haben viele Großunternehmen CIOs in die erste Führungsebene befördert. Je nach Branche wurde die IT-Funktion mit den Kernfunktionen wie Supply Chain oder Produktion zusammengelegt.

Generell besteht ein gewisser Trend, die IT aus dem Verantwortungsbereich des CFOs herauszulösen. Da IT nur in begrenztem Maße Geld kostet, sondern vielmehr Werte schafft, ist eine kostenerzeugende Perspektive auf die IT im digitalen Zeitalter nicht mehr aktuell. Sowohl Business als auch IT sollten in den entsprechenden Unternehmen diese Rolle neu überdenken und der IT die Möglichkeit geben, die Digitalisierung zu gestalten.

**TEILNAHME DES CIOs AN MEETINGS DES MANAGEMENT-BOARDS**

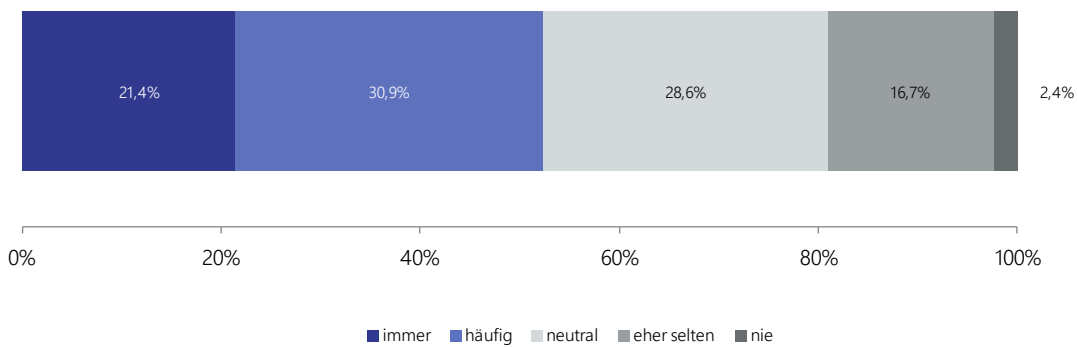


Abbildung 7: Frage: Nimmt der CIO in Ihrem Unternehmen an Sitzungen des Vorstands/der Geschäftsführung teil? (n = 42)



## IT GEWINNT IN DER WERTSCHÖPFUNGSKETTE AN BEDEUTUNG

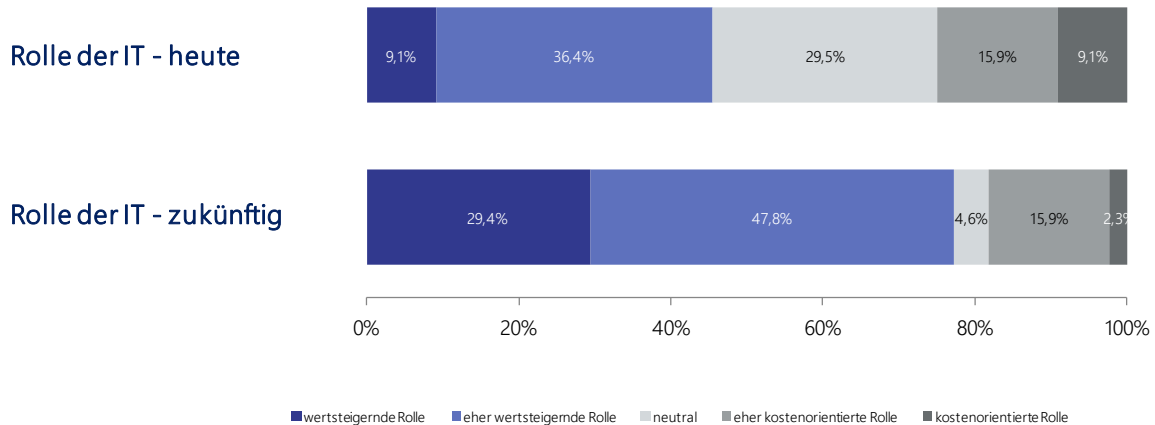


Abbildung 8: Frage: Wie bewerten Sie die Rolle der IT heute und in drei Jahren? (n = 44)

## CIOs erhöhen ihren Wertbeitrag, aber das Business muss dies auch zulassen

Bezogen auf die Gegenwart ergibt sich laut Lünen-donk-Studie „Der Markt für IT-Beratung und IT Service in Deutschland“ folgendes Bild hinsichtlich der Wahrnehmung der IT in Großunternehmen und Konzernen: Positiv ist, dass nur ein Viertel der befragten CIOs ihren eigenen IT-Bereich als Kostenfaktor einschätzt, während immerhin 45 Prozent eine wertsteigernde Rolle anstreben.

30 Prozent der befragten CIOs sind hinsichtlich der Positionierung ihres IT-Bereichs noch unentschieden. Hier befindet sich die Rolle der IT irgendwo auf dem Weg von der Kostenorientierung zur Wertsteigerungsrolle. Für die kommenden Jahre erwarten fast alle CIOs, dass die IT-Abteilung an Wertschätzung innerhalb ihres Unternehmens gewinnt. Die Erwartungen werden mit hoher Wahrscheinlichkeit auch dann eintreffen, wenn CIOs die strategischen und organisatorischen Möglichkeiten bekommen, den digitalen Wandel zu begleiten und zu gestalten.

Damit dies gelingen kann, dürfen Top-Management und Business den CIO nicht mehr nur als Verantwortlichen der Basis-IT-Prozesse ansehen. Stattdessen sollte ihm in der IT-Organisation als Schnittstelle zwischen

Business-Innovation und Technologie mehr strategisches Gewicht zugeschrieben werden.

## PERSPEKTIVE „DIGITALISIERUNG ERFORDERT TOP-MANAGEMENT-ATTENTION UND KLARE STRATEGISCHE AUSRICHTUNG“

Einbettung der Digitalisierung in die Unternehmensstrategie:

Technologische Entwicklungen wie Big Data, Cloud und Mobile Business werden vom Top-Management bei der Strategieplanung und -überarbeitung berücksichtigt. Dazu gehört, die Anforderungen des Marktes, sprich der Kunden, Lieferanten, Mitarbeiter und Kooperationspartner, umfassend zu analysieren und eine klare digitale Strategie sowie neue Geschäftsmodelle zu entwickeln.

Die IT-Kompetenz muss dazu nicht nur beim CIO allein, sondern vor allem bei Vorstand/Geschäftsführung vorhanden sein. Bereits heute haben alle Unternehmensstrategien einen direkten Bezug zu den IT-Prozessen. Die Konsequenz dessen ist die Entwicklung digitaler und internetbasierter Geschäftsmodelle für Produkte und Services. Das Aufbrechen starrer und standortbezogener Prozesse zu mobilen und standortunabhängigen Prozessen gehört gleichermaßen dazu.





IT-Kompetenz gehört auch in das Top-Management: Erfolgreiche Unternehmen haben die IT-Kompetenz im Top-Management fest verankert, beispielsweise durch die Beförderung des CIOs in die erste Führungsebene oder die Schaffung neuer Verantwortlichkeiten, wie einen Chief Digital Officer oder einen Chief Transformation Officer. In jedem Fall sollte es in den Unternehmen einen Verantwortlichen für die digitale Transformation geben. Darüber hinaus ist es ratsam, den CIO in die Sitzungen des Top-Managements einzubinden, um dessen technologische Expertise für die Entwicklung digitaler Strategien und Geschäftsmodelle zu nutzen.

Die befragten CIOs haben in der Lünendonk-Studie „Der Markt für IT-Beratung und IT-Services in Deutschland“ die IT-Kompetenz ihrer Vorstände bzw. Geschäftsführer bewertet und teilweise gute Noten erteilt.

Knapp 40 Prozent der Befragten attestieren ihrem Top-Management eine „sehr hohe“ bis „hohe“ Kompetenz in IT-Themen. Ein weiteres Drittel schätzt die IT-Kompetenz als „neutral“ ein, was ebenfalls positiv gewertet wird.

**PERSPEKTIVE „DIGITALISIERUNG BEDEUTET, VON ALTEN WEGEN ABZUBIEGEN“**

Weg von dem „das haben wir schon immer so gemacht“:

Erfolgreiche Unternehmen werfen bisherige Serviceprozesse über Bord und entwickeln neue Ansätze der Zusammenarbeit und Produktentwicklung. Führungskräfte müssen sich von bewährten Methoden, Prozessen und Rollen verabschieden und neue Wege gehen. Die Gefahr für etablierte Branchen besteht vor allem darin, dass neue Wettbewerber keine Rücksicht auf historisch gewachsene Prozesse und Unternehmenskulturen legen, sondern ein digitales Unternehmen von Grund auf neu aufbauen. Beispiele sind airbnb, MisterSpex, Uber oder check24.

Die klassischen Organisationsformen werden sich ebenfalls auflösen und in den Unternehmen werden viele Innovationslabs entstehen, die, ähnlich wie Start-ups, einen Innovationsprozess unabhängig von bestehenden Prozessstrukturen und traditionellen Abläufen vorantreiben. Dabei geht es darum, das bestehende Geschäftsmodell außen vor zu lassen und durch das Zusammenführen unterschiedlicher Kompetenzen und Abteilungen (Finanzen, IT, Produktion, Entwicklung, Marketing, Vertrieb etc.) die veränderten Kundenanforderungen zu analysieren und neue Konzepte zu entwickeln.

**CIOs GEBEN DEM VORSTAND TEILWEISE GUTE IT-NOTEN**

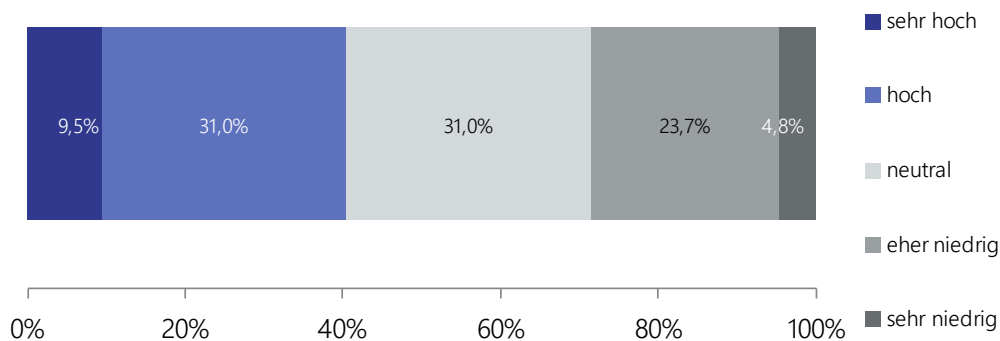


Abbildung 9: Frage: Wie bewerten Sie die IT-Kompetenz im Vorstand/in der Geschäftsführung? (n = 42)



Wie eine neue Idee in einer traditionell geprägten Branche zum Erfolg führen kann, zeigen zwei Beispiele aus sehr unterschiedlichen Branchen. In der Automobilbranche hat BMW eine führende Position beim Thema Elektromobilität eingenommen. So entwickelte bei BMW vor einigen Jahren ein Mixteam, bestehend aus unterschiedlichen Experten aus verschiedenen Fachbereichen, zunächst im Verborgenen die i Serie, mit der BMW auf den Trend zur Elektromobilität reagiert. Für die Entwicklung des Prototyps wurde das Projektteam aus der klassischen Entwicklungsorganisation herausgelöst, um unabhängig von starren Strukturen und Meinungen auf der grünen Wiese kreative Fahrzeugkonzepte zu entwickeln. Ein zweites radikales Beispiel für eine erfolgreiche Transformation ist der Fotoentwickler CEWE COLOR. Das Unternehmen hat bereits in den Neunzigerjahren den Trend zur digitalen Bildbearbeitung erkannt und erste Investitionen in Onlineaktivitäten getätigt. Das Unternehmen hat bereits vor der Jahrtausendwende damit begonnen, in Ladengeschäften digitale Fotoautomaten aufzustellen und ein Onlineportal für Fotobestellungen aufzubauen. Als die digitale Fotografie sich rasend schnell durchgesetzt hat (Stichwort: sehr kurze Technologiezyklen) war das Management gut auf die veränderten Bedingungen eingestellt.

#### Durch Change Management die Unternehmenskultur verändern:

Die Digitalisierung verändert neben Geschäftsmodellen auch die Art und Weise der Zusammenarbeit des Einzelnen sowie des Kollektivs massiv.

Dazu müssen das Management sowie die einzelnen Mitarbeiter auf diesem Weg mitgenommen und frühzeitig eingebunden werden. Der digitale Wandel wird nicht durch das Grassroots-Prinzip oder bottom-up zu bewältigen sein, sondern muss durch das Top-Management top-down initiiert und gesteuert werden.

Die Digitalkompetenz der Mitarbeiter muss durch ständige Weiterbildungen und richtiges Recruiting gestärkt werden. Weiterhin motivieren erfolgreiche Unternehmen ihre Führungskräfte und Mitarbeiter, eigene Ideen für digitale Konzepte zu entwickeln.

Konzerne wie Rewe, TUI, Otto oder Medienunternehmen wie Burda und Bertelsmann beteiligen sich darüber hinaus an Start-ups, um von deren Expertise zu profitieren und deren Innovationen in neue Geschäftsmodelle zu überführen. Gleichzeitig gründen sie eigene digitale Start-ups, die losgelöst von den Unternehmensstrukturen neue Geschäftsfelder entwickeln.

Entscheidend für den digitalen Wandel ist weiterhin die Anpassungsfähigkeit des Top-Managements, des mittleren Managements sowie der Mitarbeiter, neue Wege in der Digitalisierung überhaupt gehen zu wollen. Nach dem Motto: „Wer stehen bleibt verliert“, müssen sich Führungskräfte ständig neu hinterfragen und Entwicklungen im Wettbewerbsumfeld genau beobachten. Hierbei sollen Unternehmen die Expertise externer Beratungsunternehmen in Anspruch nehmen, um von deren Wissen und Transformationskompetenz zu profitieren.



# Handlungsempfehlungen für eine erfolgreiche digitale Transformation

Die digitale Transformation ist sicher nicht einfach. Sie ist komplex und bedarf einer ganzheitlichen Strategie und konsequenter Umsetzung. Entscheidend wird es sein, dass beide Seiten, Business und IT, vom jeweils anderen lernen und ihre jeweilige Organisation auf die Digitalisierung anpassen. Digitalisierung bedeutet vor allem das Agieren in kurzen Technologie- und Marktzyklen. Die Zeiten langer Produktlebenszyklen sind vorbei, darauf müssen sich Führungskräfte einstellen.

Für Industrieunternehmen wird die Digitalisierung und Vernetzung der Produktions- und Logistikprozesse in den nächsten Jahren stark an Bedeutung gewinnen (Stichwort: Industrie 4.0), während der Handel die Digitalisierung der Vermarktungs- und Kommunikationsprozesse zum Kunden hin vorantreiben muss (Stichwort: Omni Channel, Cross-Channel). Die Energiebranche steht ebenfalls vor einer riesigen digitalen Transformation in Verbindung mit

## DIE VIER SÄULEN DES DIGITALEN WANDELS

Strategisch	Organisatorisch	Rolle der IT	Unternehmenskultur
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Technologische Entwicklungen kontinuierlich beobachten</li> <li>• Auf veränderte Kundenanforderungen reagieren und bisherige Strategien überdenken</li> <li>• Digitale Themen für Unternehmenserfolg priorisieren und Geschäftsmodelle anpassen</li> <li>• Von Start ups Innovationsfähigkeit lernen</li> <li>• Beteiligungen an Start ups, um Know-how aufzubauen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Automatisierungsgrad maximieren und manuelle Tätigkeiten durch Software ergänzen bzw. ersetzen</li> <li>• Interne Barrieren zwischen Business und IT auflösen und Digitalisierungsteams bilden</li> <li>• Aufbau von zwei IT-Organisationen: Business-IT zur Unterstützung der Fachbereiche beim digitalen Wandel sowie Support-IT für den Betrieb der Rechenzentren und Basis-Applikationen</li> <li>• Übertragung der Digitalisierungsstrategie und -Umsetzung an CIO und Business im Sinne einer integrierten Demand-/Supply-Organisation</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CIO stärker in Managemententscheidungen und Board Meetings einbinden</li> <li>• CIO muss vom Top Management die Aufgabe übertragen bekommen, eine neue, auf die Digitalisierung basierende, IT-Strategie zu formulieren und diese umzusetzen</li> <li>• IT-Kompetenz in den Fachbereichen aufbauen und Business-Kompetenz in der IT-Abteilung</li> <li>• IT-Kompetenz im Top Management tiefer verankern</li> <li>• Integration der digitalen Technologien in die bestehenden IT-Systeme wird zum kritischen Erfolgsfaktor</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Projektkultur verändern</li> <li>• Mitarbeiter befähigen und ermutigen, eigene Ideen zur Digitalisierung einzubringen</li> <li>• Innovations-Labs innerhalb des Unternehmens schaffen und fördern</li> <li>• Bei der Entwicklung digitaler Geschäftsmodelle wie ein Start up denken</li> </ul>

Abbildung 10: Unternehmen müssen eine ganze Reihe von Veränderungen umsetzen, um sich auf den digitalen Wandel vorzubereiten.



Smart Grid und der Vernetzung von Haushaltsgeräten und Produktionsanlagen mit den Energiesystemen.

Der digitale Wandel ist bereits in vollem Gange und bedeutet vor allem eines: Wachstum und Überlebensfähigkeit durch Innovationen und Veränderungswillen.

Unternehmensentscheider sollten sich daher bei der Umsetzung der Digitalisierung nicht ausschließlich auf die politischen Rahmenbedingungen verlassen, sondern selber Strategien entwickeln, wie sie mit der technologischen Entwicklung Schritt halten. Aufhalten wird sich die Digitalisierung nicht lassen.

Im Gegenteil: Wer nicht bereits heute die Weichen für einen Umbau seines Unternehmens gelegt und eine digitale Strategie entwickelt hat, wird es in den nächsten Jahren sehr schwer am Markt haben. Am Ende entscheiden die Kunden und die Kunden von morgen. Und die leben längst im digitalen Zeitalter.

Welche konkreten Veränderungen Unternehmen auf dem Weg in das digitale Zeitalter vornehmen sollten, zeigt Abbildung 10 auf vorheriger Seite.



## Aufbruch in die neue Welt



Matthias Mierisch,  
Vorsitzender der Geschäftslei-  
tung avato Systems D-A-CH

Digitalisierung – ein Schlagwort, dessen Inhalte und Auswirkungen zunächst einige Zeit relativ abstrakt wahrgenommen wurden, ist bis heute immer greifbarer geworden. Die digitale Transformation manifestiert sich in der Verwirklichung unzähliger Ideen – sie macht viele dieser Ideen sogar erst möglich. Was noch vor wenigen Jahren als Science Fiction in den Kinos zu sehen war, rückt immer näher in die Gegenwart oder ist bereits Teil unseres Alltags. Noch fahren die Prototypen des „Google Driverless Cars“ in Testumgebungen auf abgesperrtem Gelände, doch bereits jetzt startet das Pilotprojekt mit dem Titel „Digitales Testfeld Autobahn“ rund um selbstfahrende Fahrzeuge in Deutschland auf öffentlichen Straßen.

Es ist nur noch eine Frage der Zeit, bis selbststeuernde Autos zur Normalität gehören. Schon heute werden Karten für Weltraumbesuche verkauft. In Onlineportalen – wo sonst? – sind Tickets für Flüge in die Schwerelosigkeit erhältlich. Die Haustechnik wird automatisiert und per App ferngesteuert, per 3D-Drucker erstellen Anwender zu Hause individuelle Ersatzteile. Wir messen, steuern, produzieren, analysieren Daten und erfinden ständig neue Geschäftsmodelle. Und all das geschieht in einem atemberaubenden Tempo. Das Rad der Zeit ist nicht aufzuhalten. Willkommen in der digitalen Welt!

Wie wollen wir darauf reagieren? Ein kurzer Blick in die Geschichtsbücher lässt vermuten, dass die ersten europäischen Siedler Neugierde, Mut und Tatendrang mit nach Amerika gebracht haben, als sie im 17. Jahrhundert den Kontinent für sich entdeckten. Noch heute finden wir diese Eigenschaften in der amerikanischen Kultur verankert. Vielleicht lässt sich damit ein Stück weit der Vorsprung des Silicon Valleys im Bereich der Digitalisierung erklären.

Möglicherweise können wir hier als Deutschland und als Europa nicht vollständig überholen, aber wir können die neue Welt annehmen, aufholen und da wo es geht die Nase vorn haben. Das kann Europa gelingen. Und dazu sollte jedes einzelne Unternehmen aufbrechen und die Chancen der Digitalen Transformation für sich nutzen.

Unternehmen sollten für sich evaluieren, mit welchen digitalen Technologien sich vorhandene Geschäftsprozesse optimieren lassen und welche neuen Geschäftsmodelle durch digitale Technologien zusätzlich möglich werden. Gerade für Deutschland kann sich im Kontext der digitalen Transformation sogar ein klarer Vorteil ergeben: Digitale Lösungen setzen ein Höchstmaß an Sicherheit voraus. In Deutschland sind die Vorgaben in Sachen Sicherheit und Datenschutz am ausgereiftesten. Einige wenige Rechenzentren verfügen über Zertifizierungen für ihr Datenhosting und ihre Cloud-Modelle. Was bereits dazu geführt hat, dass amerikanische Großkonzerne ihr Hosting in diese Rechenzentren verlegen oder eigene Rechenzentren in Deutschland errichten.

Cloud Computing, Mobility, Big Data und Social Business eröffnen sämtlichen Branchen die Möglichkeit, ihre Geschäftsmodelle den Bedürfnissen der „Always-



on“-Gesellschaft anzupassen. Entscheidend für die Unternehmen ist, heute zu starten, um morgen mit dabei zu sein. Viele Ideen entstehen dabei in den Reihen der Unternehmen selber. Darüber hinaus entwickeln IT-Service-Dienstleister massiv Smart Services, die für Unternehmen unterschiedlichster Branchen interessant sind und sie bei der positiven Umsetzung und Nutzung der Digitalisierung unterstützen.

Betrachten wir den öffentlichen Sektor als Branche. Systemintegratoren entwickeln Business Application Services für Kommunen und öffentliche Einrichtungen zur nachhaltigen Unterstützung und Realisierung IT-basierter Verwaltungsprozesse, die nicht zuletzt für bessere Dienstleistungen für die Bürger sorgen. Die Übernahme von IT-Anwendungen und IT-Infrastrukturen wird verknüpft mit IT Security Services, die die strengen Sicherheitsvorkehrungen im öffentlichen Sektor berücksichtigen und sensible Daten mit neuester Technologie schützen.

Andere Beispiele bietet die Energiebranche: Smart Metering und darauf basierende innovative Geschäftsmodelle werden als Teil der zukünftigen intelligenten Energienetze in den kommenden Jahren für Energieversorger und Stadtwerke stark an Bedeutung gewinnen. Intelligente Zähler und Messsysteme werden installiert, vernetzt und aus der Ferne abgelesen. Dafür bieten IT-Dienstleister modulare IT-Komplettlösungen an, die in sicheren Rechenzentren betrieben werden und die es den Versorgern ermöglichen, ihren Kunden neben großer Servicequalität auch klare Energiesparpotenziale zu bieten. IT-Systemintegratoren liefern damit bereits Lösungen für die digitale Energiewelt von morgen.

Überhaupt interagieren viele Branchen heute intensiver denn je mit ihren Kunden. Um diese besser an sich zu binden, werden Angebote oder Produkte bereitgestellt, die exakt den Wünschen der Zielgruppe entsprechen – zur richtigen Zeit, am richtigen Ort. Online, mobil oder am Point of Sale im Ladengeschäft.

Ohne Omni-Channel-Funktionen kann kein Unternehmen mehr Erfolge im E-Commerce für sich verbuchen. Dazu sind Plattformen gefragt, die Daten kanalisieren, analysieren, an die richtige Stelle weiterleiten und jederzeit verfügbar machen. Ad-hoc-Auswertung und eine extrem schnelle Aktualisierung steigern die Effizienz und Reaktionsgeschwindigkeit. Ohne Big Data ist das nicht möglich.

Ein ähnliches Bild finden wir im Bereich der Medien. Heute ist Entertainment zu jeder Zeit an jedem Ort und selbstverständlich auf allen Geräten gefragt - TV-Gerät, Laptop, Tablet, Smartphone etc. Verlage müssen ihren Content digital, Fernsehsender ihre Inhalte für alle Gerätevarianten zur Verfügung stellen. Auch dafür stellen IT-Service-Dienstleister Software, Infrastruktur und die richtigen Plattformen, selbstverständlich heute vermehrt als Cloud-Lösung, zur Verfügung.

Für Unternehmen zahlt es sich aus, Vertrauen zu kompetenten IT-Partnern zu entwickeln. So gelingt ihnen der Schritt in die digitale Welt schneller, sie partizipieren an bereits bestehenden Erfahrungen und sie entdecken neue Wege. Erfolgreiche IT-Dienstleister orientieren sich heutzutage stark an den Geschäftsmodellen ihrer Kunden und bieten Best Practice Modelle für deren Transformation. Dabei werden partnerschaftliche Wege gegangen, die ergebnisorientiert sind. Bedarfsgerechte Lösungen werden in Schritten implementiert. So lassen sich ständige Verbesserungen von Lösungen realisieren und die gesteckten Ziele effektiv erreichen. Die Unternehmen kommen schneller zu den benötigten innovativen Geschäftsmodellen und erhöhen ihre Wettbewerbsfähigkeit.

All das ist natürlich eine große Herausforderung. Vielmehr noch bietet die digitale Transformation jedoch unzählige Möglichkeiten. Es ist Zeit, dem Entdeckergeist freien Lauf zu lassen und das eigene Unternehmen in die neue, digitale Welt umzusiedeln. Die Chancen sind da – wir müssen sie nur ergreifen.



## Interview mit Matthias Mierisch: Digitalisierung verändert Geschäftsmodelle



Matthias Mierisch,  
Vorsitzender der Geschäftslei-  
tung arvato Systems D-A-CH

Die digitale Transformation in der Wirtschaft passiert nicht von alleine. IT-Dienstleister wie arvato Systems haben sich auf die Fahne geschrieben, andere Unternehmen auf dem Weg in die Digitalisierung zu begleiten und zu unterstützen. Ein Interview mit Matthias Mierisch, dem Vorsitzenden der Geschäftsleitung arvato Systems D-A-CH.

**LÜNENDONK:** Herr Mierisch, Digitalisierung bekommt – auch in der öffentlichen Wahrnehmung – einen immer größeren Stellenwert. Was macht das Thema aus Ihrer Sicht so wichtig?

**MIERISCH:** Digitalisierung ist aus meiner Sicht tatsächlich ein Megatrend, der nicht erst gestern begonnen hat, sondern schon eine Historie vorweist. Es gibt ja viele Themen, bei denen der Weg „von analog zu digital“ schon für jeden nachvollziehbar erfolgt ist, zum Beispiel im Handel, in der Musik, im TV-Bereich oder in der Filmindustrie. Mittlerweile ist es allerdings so, dass ein Unternehmen – oder besser noch die Industrie in Summe – sich einer neuen Transformation stellen muss. Heute stehen wir vor neuen Digitalisierungsherausforderungen, die viel weiter gehen. Wir sprechen heute über das Thema Internet der Dinge oder auch über

Industrie 4.0. All das sind Schlagworte, die uns deutlich machen, dass eine Transformation vor uns liegt, die die nächste Stufe der Automatisierung und des Wirtschaftens ermöglicht. Digitalisierung verändert also Geschäftsprozesse, aber auch ganze Geschäftsmodelle. Das ist, glaube ich, der Hauptfokus. Und wenn Unternehmen diesen Weg nicht mitgehen, werden sie klare Wettbewerbsnachteile haben.

**LÜNENDONK:** Steht denn das Thema Digitalisierung als solches tatsächlich zunächst im Vordergrund, wenn Kunden auf Sie zukommen?

**MIERISCH:** Kunden kommen häufig zu uns, weil sie eher klassische Probleme mit ihrer IT-Situation haben. Sie kommen an den Punkt, an dem sie sagen, mein IT-System ist 5 bis 10 Jahre alt, es entspricht nicht mehr den aktuellen Erfordernissen, ich muss mich einer neuen Agenda widmen, ich muss einen Plan machen für die nächsten 5 bis 10 Jahre. Das ist der klassische Ausgangspunkt einer Beauftragung von arvato Systems. Wir finden dann eine Landschaft vor, die häufig in der Tat nicht mehr dem aktuellen Stand der Technik entspricht.

Und dann geht es darum, zunächst mit dem Kunden zu erarbeiten, wie seine Agenda aussehen kann, um in den nächsten Jahren seine Unternehmensziele zu erreichen. Dabei spielen dann durchaus teils klassische Themen wie die Ablösung von bestimmten IT-Landschaften, ERP-Systeme etc. eine Rolle. Daraus ergeben sich automatisch Fragen rund um die digitale Transformation: Wie nutze ich Daten zur besseren Kundenkommunikation? Wie vernetze ich Werkzeuge und Maschinen – Schlagwort Industrie 4.0? Letztlich



heißt das: Wie kann ich mein Gesamtunternehmen anders aufstellen, um auch zukünftig erfolgreich zu agieren?

**LÜNENDONK:** Wo sehen Sie denn für Unternehmen, für Ihre Kunden, die größten Herausforderungen bei der Digitalisierung?

**MIERISCH:** Grundsätzlich ist es eine sehr große Herausforderung für unsere Kunden, zunächst überhaupt zu erkennen, wo sie sich transformieren müssen, wo sie sich digitalisieren müssen, sprich zu erkennen, was Digitalisierung eigentlich für sie selbst bedeutet und wo sie Sinn macht. arvato Systems hilft an der Stelle, diese Fokussierung herbeizuführen. Unsere Experten helfen also dabei herauszufinden, wo Ansätze für die digitale Transformation in Unternehmen sind, die dazu führen, auf dem Stand der Dinge und somit wettbewerbsfähig zu bleiben. Das ist eigentlich ein klassisches Geschäft der IT, das dann aber zusätzlich angereichert wird, indem neue Konzepte, Ideen, Trends, die ihre Anfänge oftmals insbesondere in den USA, im Silicon Valley haben, in ein eher „traditionelles“ Leben mit IT eingebaut werden. Auch das ist natürlich eine Herausforderung und erfordert ein Umdenken in Unternehmen. Und wir unterstützen dabei, die daraus resultierenden großen Chancen wahrzunehmen.

**LÜNENDONK:** Können Sie hier konkreter werden und Beispiele für solche Entwicklungen nennen?

**MIERISCH:** Nehmen wir etwa den gesamten Handelsbereich. Wenn man dort die Themen Internet, Online-Präsenz, Online-Shopping, Multi-Channel-Commerce und Marketing beleuchtet, sieht man sehr plastisch, wie Digitalisierung Geschäftsmodelle rasant verändert hat und immer weiter verändert. Heute sind Web-Präsenzen und Online-Shops selbstverständliche Standardthemen, die vor vielleicht zwanzig Jahren – wieder mit den Wurzeln im Silicon Valley - langsam eingeführt wurden und jetzt natürlich für Unternehmen nicht mehr wegzudenken sind.

Unsere Rolle ist in diesem Kontext durchaus weiterhin, dass wir Unternehmen helfen, ihre Wertschöpfungskette durch den richtigen Online-Auftritt, durch technologisch durchdachte Shop-Systeme und durch die weitere Erschließung von Kanälen zum Kunden hin – Stichwort Omni-Channel-Commerce – zu optimieren. Das gelingt beispielsweise durch Lösungen, die verschiedene Systeme miteinander verknüpfen und so ein „nahtloses“ Einkaufserlebnis ermöglichen. All das ist Geschäft von heute.

Die weitere Digitalisierung ermöglicht aber nun, einen Schritt weiter zu gehen, um Kunden noch besser zu verstehen und ihnen Mehrwerte, zum Beispiel maßgeschneiderte Angebote, zu verschaffen. Die Sammlung von Informationen im Shopping-Umfeld ist ja nicht nur im Online-Shop möglich. Vor Ort im Ladengeschäft nutzen Kunden Bonusprogramme, an Smartphones können mit der richtigen App Informationen zu Geschäften im aktuellen Umkreis geschickt werden, sogenannte „Beacons“ ermöglichen es sogar, dem Endverbraucher am richtigen Regal das richtige Angebot auf seine App zu schicken.

Und an diesem Punkt kommen wir sehr schnell zum Thema Big Data. Insbesondere zur Fragestellung, wie wir die immer größer werdende Datenmenge, die um uns als Unternehmen herum existiert, erfassen, aufbereiten, analysieren können, um daraus die nächsten Schlüsse für die Zukunft zu ziehen. In diesem Kontext haben wir als arvato Systems die Rolle, einerseits die Unternehmen strategisch zu beraten, andererseits Plattformen zu bauen, die es ermöglichen, diese Big Data-Analysen voranzutreiben, diese möglicherweise sogar in virtuellen Umgebungen vorzuhalten, so dass wir unseren Kunden Big Data aus der Cloud anbieten könnten.

Letztlich können wir also dabei helfen, die Voraussetzungen dafür zu schaffen, dass Unternehmen ihre Kunden deutlich besser und zielgerichteter ansprechen





können, um eine deutlich höhere Kundenzufriedenheit zu erzielen.

**LÜNENDONK:** Sie haben gerade das Thema Plattformen, also Infrastruktur, und auch Cloud angeschnitten...

**MIERISCH:** Ja, natürlich, das ist für uns ein wesentliches Thema auch im Kontext der Digitalisierung.

Wir müssen ja nicht nur gut in der Beratung unserer Kunden aufgestellt sein, sondern gerade auch in der Umsetzung der Ideen in die Realität, im Aufbau von Infrastrukturen – in diesem Zusammenhang auch von Cloud-Lösungen. Dabei zählt sich für uns aus, dass wir durch unsere internationale Erfahrung sehr früh in der

Lage waren, die zunächst in amerikanisch-orientierten Prozessumgebungen angesiedelte digitale Transformation in eine eher nationale Systemlandschaft einzubetten. Das ist uns erfolgreich gelungen – jetzt kaufen sogar viele amerikanische Unternehmen Infrastrukturdienstleistungen in Deutschland bei arvato Systems ein. Weil sie gerade den Aspekt schätzen, dass die deutsche Engineering-Kunst mit den fortschrittlichen Ideen der Digitalisierung des Silicon Valleys eigentlich ganz gut zusammen passt. Und weil es dazu hier in Deutschland noch weitere Vorteile gibt, wenn es beispielsweise um den Datenschutz geht.

**LÜNENDONK:** Herr Mierisch, besten Dank für das Gespräch.





## UNTERNEHMENSPROFIL

# arvato Systems

Als global agierender Next Generation IT Systemintegrator konzentriert sich arvato Systems auf Lösungen, die die digitale Transformation unserer Kunden unterstützen.

Wir nutzen das Know-how und das hohe technische Verständnis von mehr als 3.000 Mitarbeitern an weltweit über 25 Standorten. Im Verbund der zum Bertelsmann Konzern gehörenden arvato können wir gesamte Wertschöpfungsketten gestalten. Das arvato Systems Team entwickelt zukunftssichere Lösungen, die unsere Kunden agiler und wettbewerbsfähiger machen sowie innovative Businessmodelle erschließen. Darüber hinaus integrieren wir passende digitale Prozesse und übernehmen den Betrieb sowie die Betreuung von Systemen.

### Wir bieten

- Langjährige Erfahrung rund um die digitale Transformation
- Umfassende IT-Lösungen für Branchen wie Handel, Logistik und Transport, Manufacturing, Medien, Utilities und für den öffentlichen Sektor
- Kompetenz in Themen wie BPM, Cloud Computing, CRM, Omni-Channel- und E-Commerce sowie IT-Outsourcing
- Know-how in vielen starken Technologien, darunter Microsoft und SAP
- Eine große Bandbreite an Infrastructure Services wie beispielsweise Managed Services sowie ein darauf aufbauendes Application Management

Lösungen von arvato Systems überzeugen durch die einzigartige Kombination aus internationaler IT-Engineering Excellence, der offenen Denkweise eines Global Players und dem leidenschaftlichen Engagement unserer Mitarbeiter. Wir gestalten unsere Geschäftsbeziehungen persönlich und partnerschaftlich mit unseren Kunden. So erzielen wir gemeinsam nachhaltig Erfolge.

### KONTAKT

arvato Systems GmbH

Marcus Metzner

Chief Marketing Officer

Telefon: +49 5241 80-80 888

info@arvato-systems.de

Internet: www.arvato-systems.de



## Lünendonk GmbH

Die Lünendonk GmbH, Gesellschaft für Information und Kommunikation (Kaufbeuren), untersucht und berät europaweit Unternehmen aus der Informationstechnik-, Beratungs- und Dienstleistungsbranche. Mit dem Konzept Kompetenz<sup>3</sup> bietet Lünendonk unabhängige Marktforschung, Marktanalyse und Marktberatung aus einer Hand. Der Geschäftsbereich Marktanalysen betreut seit 1983 die als Marktbarometer geltenden Lünendonk<sup>®</sup>-Listen und -Studien sowie das gesamte Marktbeobachtungsprogramm.

Die Lünendonk<sup>®</sup>-Studien gehören als Teil des Leistungsportfolios der Lünendonk GmbH zum „Strategic Data Research“ (SDR). In Verbindung mit den Leistungen in den Portfolioelementen „Strategic Roadmap Requirements“ (SRR) und „Strategic Transformation Services“ (STS) ist Lünendonk in der Lage, ihre Beratungskunden von der Entwicklung der strategischen Fragen über die Gewinnung und Analyse der erforderlichen Informationen bis hin zur Aktivierung der Ergebnisse im operativen Tagesgeschäft zu unterstützen.

### KONTAKT

Lünendonk GmbH –  
Gesellschaft für Information und Kommunikation  
Mario Zillmann  
Anschrift: Ringweg 23, 87600 Kaufbeuren  
Telefon: +49 8341 96636-0 Telefax: +49 8341 96636-66  
E-Mail: zillmann@lunenendok.de  
Internet: www.lunenendok.de



## ÜBER LÜNENDONK

Seit 1983 ist die Lünendonk GmbH spezialisiert auf systematische Marktforschung, Branchen- und Unternehmensanalysen sowie Marktberatung für Informations-technik-, Beratungs- und weitere hochqualifizierte Dienstleistungsunternehmen. Der Geschäftsbereich Marktforschung betreut die seit Jahrzehnten als Marktbarometer geltenden Lünendonk®-Listen und -Studien sowie das gesamte Marktbeobachtungsprogramm. Die Lünendonk®-Studien gehören als Teil des Leistungsportfolios der Lünendonk GmbH zum „Strategic Data Research“ (SDR). In Verbindung mit den Leistungen in den Portfolio-Elementen „Strategic Roadmap Requirements“ (SRR) und „Strategic Transformation Services“ (STS) ist die Lünendonk GmbH in der Lage, ihre Kunden von der Entwicklung strategischer Fragen über die Gewinnung und Analyse der erforderlichen Informationen bis hin zur Aktivierung der Ergebnisse im operativen Tagesgeschäft zu unterstützen.

Managementberatung

Informations- und  
Kommunikations-Technik

Wirtschaftsprüfung /  
Steuerberatung

Technologie-Beratung /  
Engineering Services

Zeitarbeit /  
Personaldienstleistungen

Facility Management /  
Industrieservice

LÜNENDONK GMBH  
Ringweg 23  
87600 Kaufbeuren  
Telefon: +49 8341 96636-0  
Telefax: +49 8341 96636-66  
E-Mail: [info@lunenendok.de](mailto:info@lunenendok.de)  
Internet: <http://www.lunenendok.de>

Erfahren Sie mehr unter  
[www.lunenendok.de](http://www.lunenendok.de)

Copyright © 2015 Lünendonk GmbH, Kaufbeuren  
Alle Rechte vorbehalten

